

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRAȘOV
1.2 Facultatea	DESIGN DE MOBILIER SI INGINERIE A LEMNULUI
1.3 Departamentul	PRELUCRAREA LEMNULUI ȘI DESIGNUL PRODUSELOR DIN LEMN
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	INGINERIE FORESTIERĂ
1.5 Ciclul de studii ²⁾	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/ Calificarea	INGINERIA PRELUCRĂRII LEMNULUI/INGINERIA PRELUCRĂRII LEMNULUI

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PROIECTAREA, FABRICAREA ȘI FIABILITATEA MOBILEI 2 - PROIECT							
2.2 Titularul activităților de curs	-							
2.3 Titularul activităților de proiect	Șef lucr.dr.ing. Antonela Cristina LUNGU							
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ⁴⁾	DOB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/ laborator/ proiect	0/0/2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	22				
3.8 Total ore pe semestru	50				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Desen tehnic și infografică în IL 1, 2 și 3; Structuri din lemn pentru mobilă; Toleranțe și control dimensional în IL; Informatică aplicată; Modelare 3D; Bazele prelucrării lemnului și scule așchietoare; Mașini unelte și agregate în industria lemnului; Dispozitive tehnologice în industria lemnului; Cherestea.
4.2 de competențe	Reprezentarea unui produs (vederi, secțiuni, detalii); Capacitatea de a utiliza structurile, utilajele și termenii specifici industriei lemnului; Capacitatea de a reprezenta grafic un produs utilizând aplicații de proiectare asistată de calculator, precum AutoCAD și SOLIDWORKS; Capacitatea de a utiliza Microsoft Office în redactare și calcul tabelar; Capacitatea de a aplica cunoștințele de toleranțe în industria lemnului.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• -
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Laborator cu sistem de proiecție; soft-uri de proiectare asistată (ex. AutoCAD; SOLIDWORKS) și tehnici de prelucrare tabelară a datelor (ex. Microsoft Office).

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe profesionale	CP 1. EXECUTĂ CALCULE MATEMATICE ANALITICE 1.1 Cunoștințe R.Î. 1.1.1 Studentul/absolventul identifică și explică noțiunile fundamentale de matematică, mecanică și rezistența materialelor. 1.2 Abilități R.Î. 1.2.1 Studentul/absolventul aplică cunoștințele fundamentale de matematică, mecanică și rezistența materialelor, și execută calcule specifice. 1.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 1.3.1 Studentul/absolventul gestionează și selectează metode adecvate de calcul necesare produsului. CP 2. UTILIZEAZĂ INSTRUMENTE INFORMATICE 2.1 Cunoștințe R.Î. 2.1.2 Studentul/absolventul recunoaște și diferențiază noțiunile fundamentale de modelare digitală/parametrizată. 2.2 Abilități R.Î. 2.2.2 Studentul/absolventul aplică cunoștințele fundamentale de informatică aplicată, desen tehnic, infografică și geometrie descriptivă și utilizează software general și specific pentru proiectarea și calculul produselor și proceselor industriei lemnului. 2.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 2.3.1 Studentul/absolventul gestionează și selectează instrumentele informatice adecvate produselor sau proceselor specifice. CP 8. APLICĂ CUNOȘTINȚE ȘTIINȚIFICE, TEHNOLOGICE ȘI INGINEREȘTI 8.1 Cunoștințe R.Î. 8.1.1 Studentul/absolventul recunoaște concepte specifice proiectării tehnice și tehnologice a produselor din lemn și a fluxurilor tehnologice. Abilități R.Î. 8.2.2 Studentul/absolventul dimensionează structuri din lemn. 8.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 8.3.1 Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice materialelor, produselor, proceselor și proiectelor specifice domeniului. CP 10. GESTIONEAZĂ TOATE ACTIVITĂȚILE DE INGINERIE A PROCESELOR 10.1 Cunoștințe R.Î. 10.1.1 Studentul/absolventul identifică și dezvoltă soluții optime privind metodele și tehnologiile de fabricație specifice produselor din lemn. 10.2 Abilități R.Î. 10.2.1 Studentul/absolventul analizează concepte ingineresti și le aplică în procesele de prelucrare a lemnului. 10.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 10.3.1 Studentul/absolventul gestionează și selectează metodele adecvate pentru managementul activității de producție specifică domeniului.
-------------------------	---

Competențe transversale	CT 1. ÎȘI ASUMĂ RESPONSABILITATEA
	R.Î. 1.1 Studentul/absolventul abordează realist situații concrete pentru soluționarea eficientă a acestora.
	R.Î. 1.2 Studentul/absolventul are abilitatea de a gestiona activități tehnice sau profesionale cu asumarea responsabilității pentru deciziile luate.
	CT 3. GESTIONEAZĂ EVOLUȚIA PERSONALĂ
	R.Î. 3.2 Studentul/absolventul este capabil să aprecieze obiectiv pregătirea sa profesională în raport cu nevoile pieței muncii.
	R.Î. 3.4. Studentul/absolventul dă dovadă de o atitudine pozitivă față de cerințe noi și provocatoare care pot fi satisfăcute doar prin învățare pe tot parcursul vieții.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina introduce cunoștințe specifice proiectării tehnice și tehnologice a mobilierului și urmărește aplicarea cunoștințelor specifice domeniului prelucrării lemnului și proiectării mobilierului. Studenții vor realiza documentația tehnică și tehnologică pentru un produs de mobilier în paralel cu analiza transformărilor materiilor prime în produs finit.
7.2 Obiectivele specifice	După parcurgerea cursului studenții vor fi capabili să: • aplice cunoștințele generale în domeniul ingineriei forestiere – ingineria lemnului (ingineria produselor din lemn); • utilizeze cunoștințele specifice în domeniul proiectării și modelării asistate de calculator a produselor din lemn; • utilizeze limbajele de programare asistată pentru proiectarea de produse și tehnologii de prelucrare a lemnului; • pună în practică abilitățile de comunicare utilizând termeni de specialitate; • demonstreze dobândirea de cunoștințe specifice proiectării moderne a structurilor din lemn și a produselor din lemn; • demonstreze dobândirea de cunoștințe specifice în domeniul materialelor lemnoase și a compozitelor pe bază de lemn.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
-	-	-	-
Bibliografie -			
8.2 Proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Să se realizeze proiectul tehnic și tehnologic pentru o piesa de mobilier:			
I. Proiect tehnic			
I.1. Descrierea generală	Expunere cu caracter aplicativ; Demonstrație; Îndrumare individuală; Lucru individual; Evaluare continuă	1	Evaluarea continuă constă în verificarea elaborării descrierii generale a produsului de mobilier, pe baza caracteristicilor funcționale, constructive și estetice ale acestuia.
I.2. Desen de ansamblu cu vederi și secțiuni la scara 1:10 sau 1:5	Expunere cu caracter aplicativ; Demonstrație;	3	Evaluarea continuă constă în verificarea corectitudinii desenului

(AutoCAD, SolidWORKS sau altă aplicație de proiectare)	Îndrumare individuală; Lucru individual; Evaluare continuă		de ansamblu, a reprezentării vederilor și secțiunilor și a reprezentării acestora la scară, utilizând aplicații de proiectare asistată de calculator.
I.3. Detalii la scara 1:1 sau 1:2	Expunere cu caracter aplicativ; Demonstrație; Îndrumare individuală; Lucru individual; Evaluare continuă	6	Evaluarea continuă constă în verificarea corectitudinii realizării detaliilor constructive și a reprezentării acestora la scară.
I.4. Descrierea tehnică	Expunere cu caracter aplicativ; Demonstrație; Îndrumare individuală; Lucru individual; Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în verificarea elaborării descrierii tehnice a produsului de mobilier, cu prezentarea caracteristicilor constructive, dimensionale, funcționale și tehnologice.
II. Proiect tehnologic			
II.1. Întocmirea nomenclatorului de repere	Expunere cu caracter aplicativ; Demonstrație; Îndrumare individuală; Lucru individual; Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în verificarea corectitudinii întocmirii nomenclatorului de repere și a utilizării terminologiei specifice produselor de mobilier.
II.2. Întocmirea necesarului de materii prime	Expunere cu caracter aplicativ; Demonstrație; Îndrumare individuală; Lucru individual; Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în verificarea determinării corecte a necesarului de materii prime pentru realizarea produsului de mobilier.
II.3. Întocmirea calculului suprafețelor	Expunere cu caracter aplicativ; Demonstrație; Îndrumare individuală; Lucru individual; Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în verificarea corectitudinii calculului suprafețelor supuse operațiilor de încliere, șlefuire și finisare.
II.4. Întocmirea fișei consumurilor	Expunere cu caracter aplicativ; Demonstrație; Îndrumare individuală; Lucru individual; Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în verificarea corectitudinii întocmirii fișei consumurilor și a determinării necesarului de materiale pentru realizarea produsului.
II.5. Calculul economic	Expunere cu caracter aplicativ; Demonstrație; Îndrumare individuală; Lucru individual; Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în verificarea corectitudinii determinării costurilor aferente realizării produsului de mobilier.
II.6. Întocmirea desenelor de execuție și a fișelor tehnologice (1 buc. din fiecare tip) pentru panou din lemn masiv și panou furniruit	Expunere cu caracter aplicativ; Demonstrație; Îndrumare individuală; Lucru individual; Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în verificarea corectitudinii elaborării desenelor de execuție și a fișelor tehnologice pentru panourile din lemn masiv și furniruite.

II.7. Întocmirea desenelor de execuție și a fișelor tehnologice (2 buc.) pentru reper din lemn masiv.	Expunere cu caracter aplicativ; Demonstrație; Îndrumare individuală; Lucru individual; Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în verificarea corectitudinii elaborării desenelor de execuție și a fișelor tehnologice pentru reperele din lemn masiv.
II.8. Întocmirea desenelor de execuție și a fișei tehnologice pentru un complex din PAL melaminat.	Expunere cu caracter aplicativ; Demonstrație; Îndrumare individuală; Lucru individual; Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în verificarea corectitudinii elaborării desenelor de execuție și a fișei tehnologice pentru complexul din PAL melaminat.
TOTAL ORE		28	
Bibliografie Olărescu, A.M., Coșereanu, C., Gurău, L., Lungu, A.C., Angelescu, A.M., Nedelcu, R. Proiectarea tehnică și tehnologică în ingineria lemnului. Ghid de proiectare, 2025. Brenci, L.M., Cosereanu, C. Modelarea 3D și tehnologia de fabricație a produselor de mobilă, 2019. ISBN 978-606-19-1194-3. Olărescu, A.M. Sisteme portabile pentru prelucrarea lemnului. Editura Universității Transilvania Brașov, 2016. Boieriu, C., Lica D., Mihăilescu Teofil -Tehnologia mobilei. Mobilier modulat din panouri compozite. Editura Universității Transilvania Brașov, 2008, ISBN 978-973-598-120-4. D. Lica, C. Boieriu. Proiectarea, fabricarea și fiabilitatea mobilei, Editura Universității Transilvania Brașov, 2005, ISBN 973-635-188-2.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Cunoștințele predate și asimilate la această disciplină constituie acea bază necesară aplicațiilor practice din industria lemnului, atât în domeniul proiectării produselor de mobilier, cât și în domeniul proiectării tehnologice. Asimilarea limbajului specific ingineriei lemnului va permite absolvenților să participe și să se integreze cu ușurință în colectivele de specialiști din acest domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
Curs	-	-	-
Seminar/laborator/ proiect	Activitate continuă și participare la proiect • participare activă la proiect: contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri și exemplificări; • respectarea indicațiilor de lucru și a termenelor limită. Realizarea proiectului • rezolvarea completă și corectă a cerințelor proiectului; • acuratețea și corectitudinea întocmirii desenelor; • claritatea și organizarea proiectului (prezentare ordonată, respectarea formularelor de lucru); • modul de prezentare și argumentarea soluțiilor.	Evaluare continuă	100%

Standard minim de performanță		
Întocmirea vederilor și secțiunilor scara 1 : 10; Întocmirea corectă a nomenclatorului de repere; Întocmirea corectă a necesarului de materii prime; Însușirea modului de lucru aplicat pentru calculul suprafețelor; Însușirea modului de lucru aplicat pentru calculul fișei consumurilor; Însușirea modului de lucru aplicat pentru calculul economic; Întocmirea corectă a unei fișe tehnologice.		
Grilă de evaluare pe niveluri de performanță		
Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2026.

Conf.dr.ing. Alin OLĂRESCU Decan	Prof.dr.ing. Mihaela CÂMPEAN Director de departament
	Șef lucr.dr.ing. Antonela Cristina LUNGU Titular de proiect

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare).
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat.
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară).
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă).
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 ore.